

نضع d مسافة النقطة B (2, 1, -2) عن المستقيم (D)

$$d = \frac{\|\vec{AB} \wedge \vec{u}\|}{\|\vec{u}\|} \quad \text{لدينا}$$

$$\vec{u} (1, 1, -3) \quad \vec{AB} (1, -1, -3)$$

$$\begin{aligned} \vec{AB} \wedge \vec{u} &= \begin{vmatrix} -1 & 1 \\ -3 & -3 \end{vmatrix} \vec{i} - \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ -3 & -3 \end{vmatrix} \vec{j} + \begin{vmatrix} 1 & 1 \\ -1 & 1 \end{vmatrix} \vec{k} \\ &= 6 \vec{i} + 2 \vec{k} \end{aligned}$$

$$d = \frac{\sqrt{36 + 4}}{\sqrt{1 + 19}} = \frac{\sqrt{40}}{\sqrt{20}} \quad \text{إذن}$$

$$d = \frac{2\sqrt{10}}{2} = \sqrt{10} \quad \text{أي}$$

إعداد الأستاذ : عبد العزيز فرحاني